

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 14 de março de 2013. Revisão: 16 de abril de 2019
CHAPÉU TROPICAL CAMUFLADO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA : Nr 08/2019 – D Abst.

1 OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento do Chapéu Tropical Camuflado do Exército Brasileiro.

1.1 Aplicação: O Chapéu Tropical Camuflado será para uso de Oficiais e Praças do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta especificação é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção do Chapéu Tropical Camuflado.

A S/NZS 4399 - Sun protective clothing - Evaluation and classification

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nr 82/2014 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA Nr 97 - D Abst – Tecido Camuflado de Alta Solidez

ISO 5084 - "Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products".

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

NBR 12071 - Artigos confeccionados para vestuário - Determinação das dimensões

NM ISO 3758 - Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos

Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

O presente documento substitui o Texto-base DS/Cl II nº 025/2002 – Chapéu Tropical Camuflado

Palavras-chave: Chapéu; Tropical; Camuflado.

Propriedade do Exército Brasileiro

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	Simples	Normal	S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2 - Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade

3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação - O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação - Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Especificação.

c) Garantia da qualidade - O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Especificação estão sendo cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

Devem estar de acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

O Chapéu Tropical Camuflado é confeccionado em tecido camuflado de alta solidez, conforme Especificação Técnica nº 97 em vigor, devendo ainda possuir o seguinte fator de proteção solar:

Tabela 3 – Valores de UPF segundo a Norma A S/NZS 4399

Item	**Valores de UPF (Tecido Camuflado)** Média	Normalizados	Classificação
Tecido: Misto – 67% Poliéster 33% Algoodão **Padrão**: Camuflado	1000+	830	50+

4.1 Descrição do Chapéu Tropical Camuflado

4.1.1 Chapéu confeccionado conforme instruções de montagem e costuras detalhadas na Tabela 11 (ver figuras de 1 a 10);

- Copa

4.1.2 Copa com duplo tecido (forrada com o mesmo tecido) medindo 9,0 cm de altura total formada por duas seções, sendo uma frontal e a outra posterior com dimensões iguais, medindo comprimentos variáveis Ll (limite superior) e L2 (limite inferior) e largura de 6,5 cm. Dois ilhoses medindo 10 mm de diâmetro fixados nas laterais, com intervalados de 7,0 cm e posicionados à 5,5 cm da aba (ver figuras 2, 5, 6 e 8);

4.1.3 Copa superior (topo do chapéu) medindo comprimento variável L3 e largura variável L4 com uma faixa dividida em duas seções, sendo uma frontal e a outra posterior com dimensões iguais aplicadas na face externa do chapéu sobre o limite inferior da copa, medindo 2,5 cm de largura por comprimento variável medindo LS (ver figuras 2, 4 e 5);

4.1.4 Um botão de pressão medindo 13 mm de diâmetro, sendo o lado macho do botão fixado na copa no lado direito do usuário entre os ilhoses, à 6,5 cm do limite inferior da copa e o lado fêmea na aba à 2,0 cm da borda permitindo manter o lado direito da aba dobrada de encontro a copa, pela fixação das partes através do botão de pressão (ver figuras 3, 4, 5 e 6);

- Aba

4.1.5 Aba circular medindo 9,7 cm de largura, em tecido duplo pespontado com costuras paralelas e equidistantes em forma de espiral. Aba fixada à copa através de costuras simples com junção arrematada por faixa do mesmo tecido medindo 2,5 cm de largura (ver figuras 2, 4 e 5);

- Faixa para conexão da proteção do pescoço (face interna)

4.1.6 Face interna da copa na parte posterior é aplicado no limite inferior da copa uma faixa no mesmo tecido medinho 3,5 cm de largura com comprimento variável L6 e sobre essa faixa é aplicado uma tira de fecho de contato fêmea (lado macio) medindo 2,0 cm de largura para a conexão da proteção do pescoço (ver figura 6);

- Jugular (cadarço)

4.1.7 Confeccionada do mesmo tecido do chapéu, medindo 1,0 cm de largura e 80,0 cm de comprimento, fixada por mosca de segurança (costura tipo travete), posicionada nas laterais (linha média) da copa e da aba, com as pontas costuradas sob a carneira e ajustada por regulador de cadarço em material plástico (ver figuras 6, 9 e 10);

- Proteção para o pescoço

4.1.8 Proteção para o pescoço confeccionada no mesmo tecido do chapéu com largura total variável L7 e comprimento total de 33,0 cm e acabamento em viés em toda a borda medindo 0,8 cm de largura. Fechos de contato macho e fêmea medindo 5,0 cm de largura por 5,0 cm de comprimento aplicadas nas extremidades pontas para o fechamento da peça e fecho de contato macho (lado áspero) medindo 2,0 cm de largura aplicado no limite superior da proteção, para conexão com a carneira (ver figura 6 e 7);

5 DESENHO TÉCNICO

- Chapéu Tropical Camuflado



Figura 1 - Vista do chapéu tropical bandeirante - camuflado

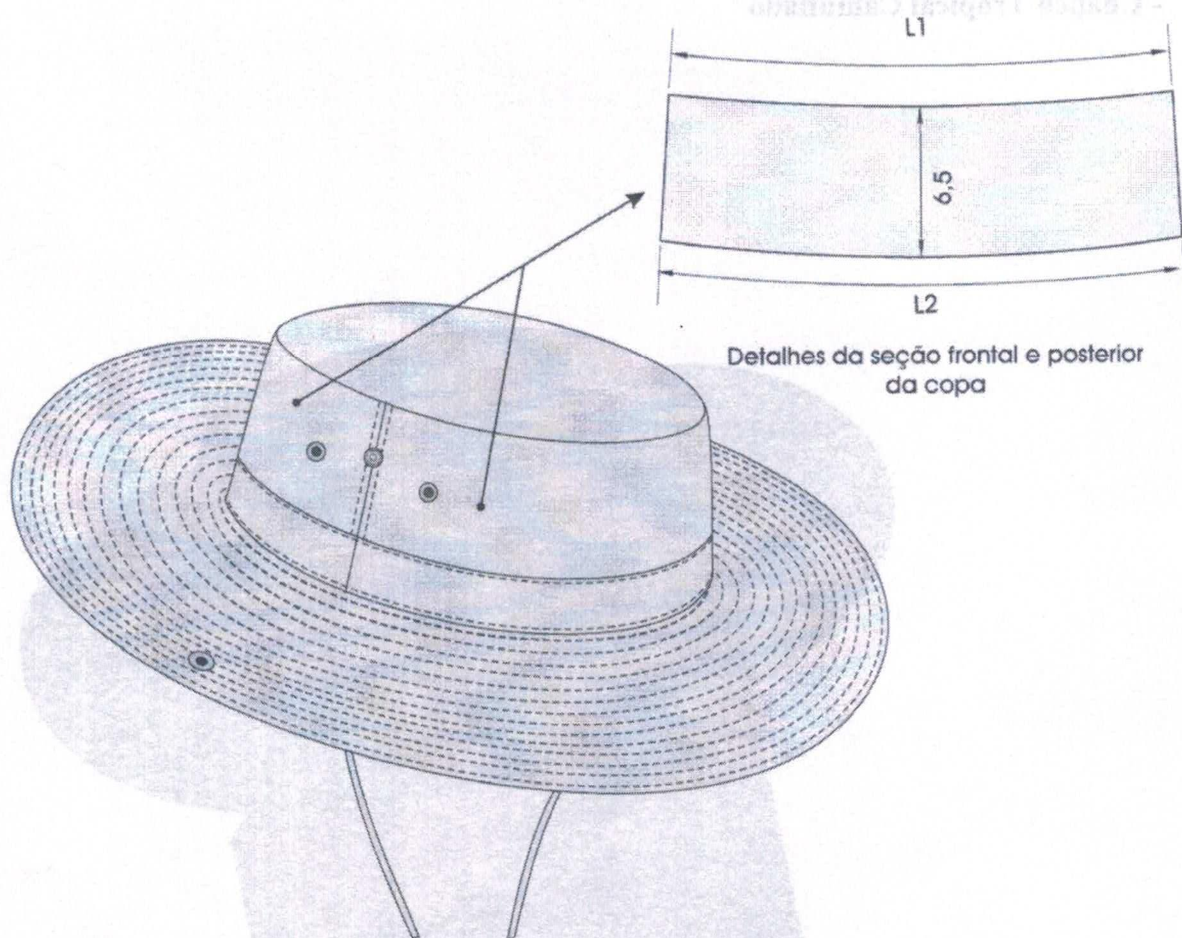


Figura 2 - Vista do chapéu com a aba solta

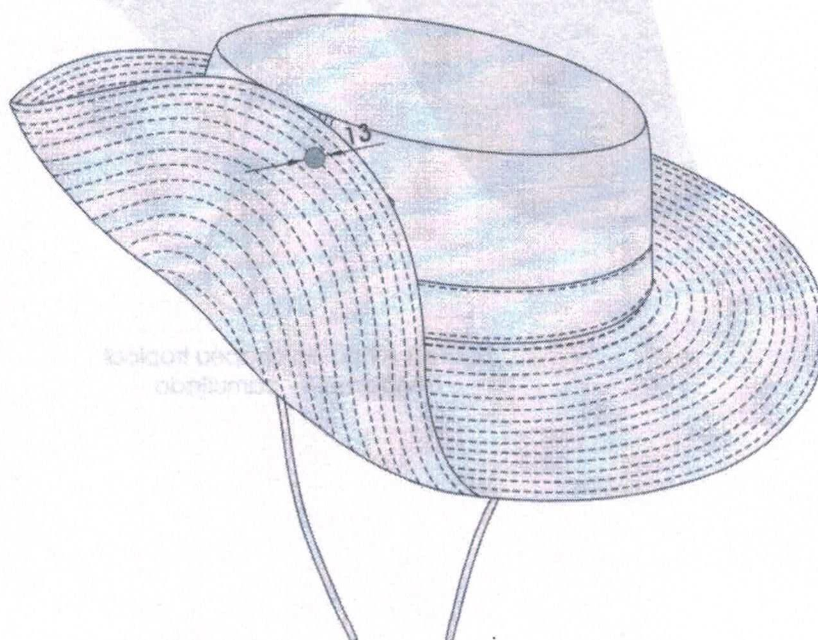


Figura 3 - Vista do chapéu com a aba levantada

Medidas em cm

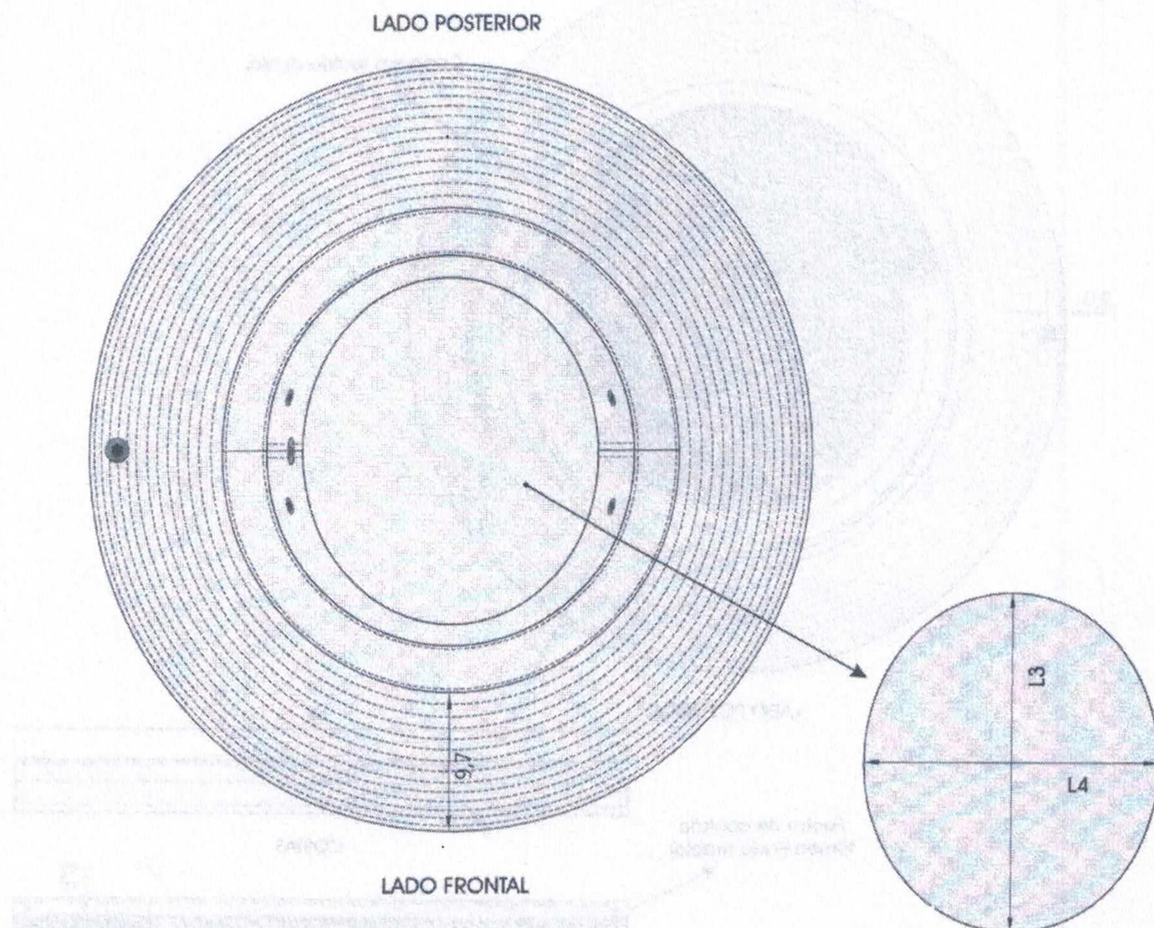


Figura 4 - Detalhes da aba e da copa superior

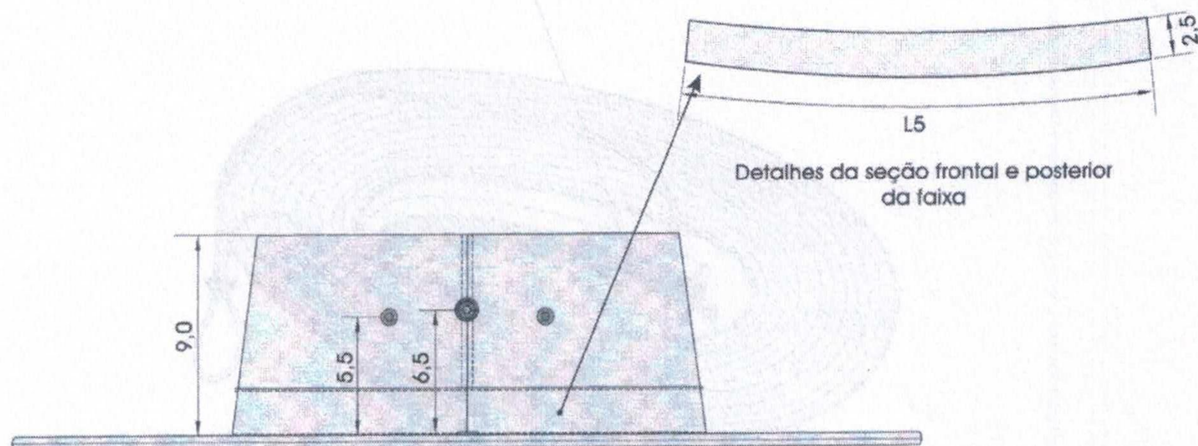


Figura 5 - Vista a lateral do chapéu

Medidas em cm

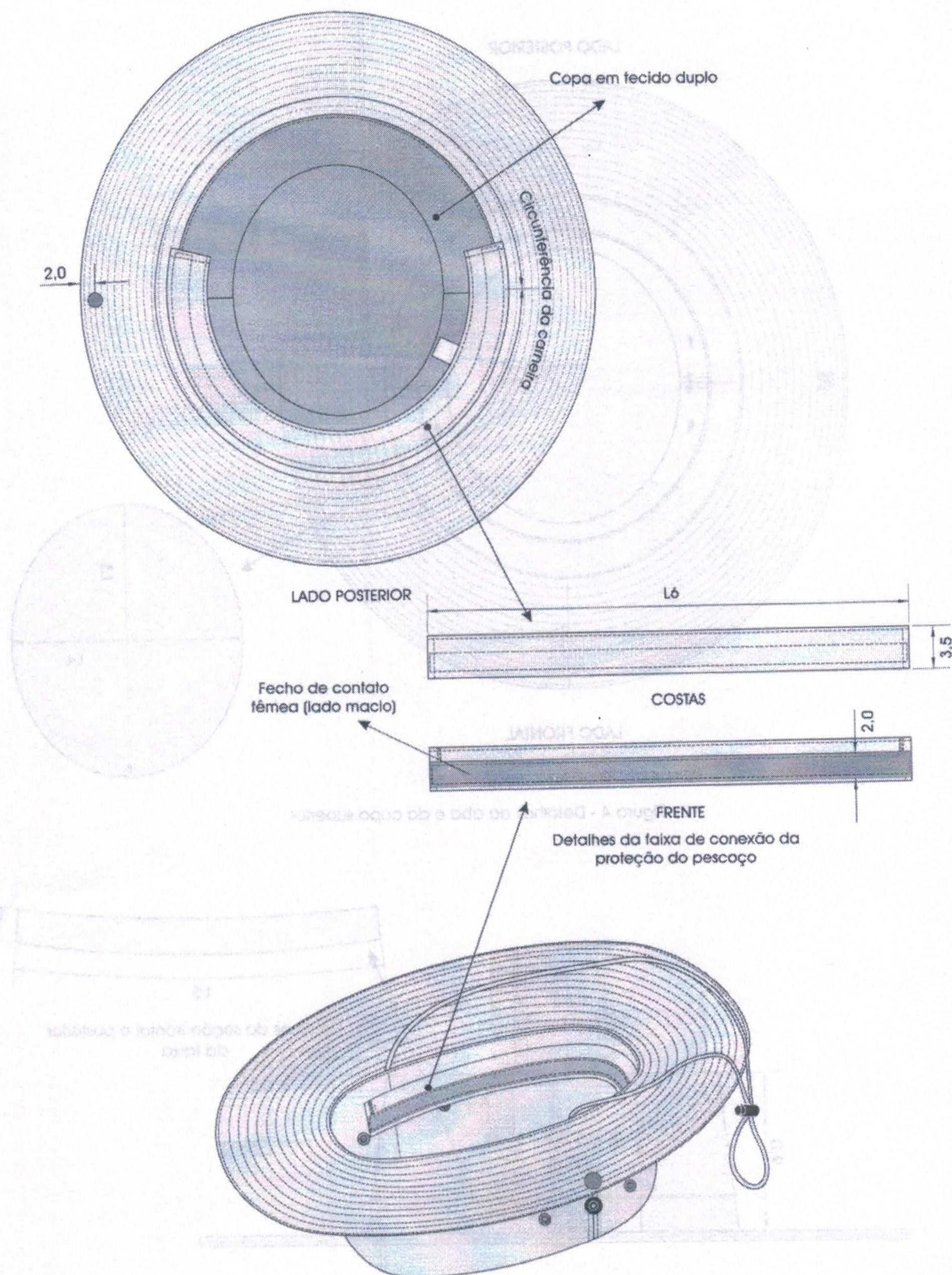


Figura 6 - Detalhes da carneira e da faixa de conexão da proteção do pescoço

Medidas em cm

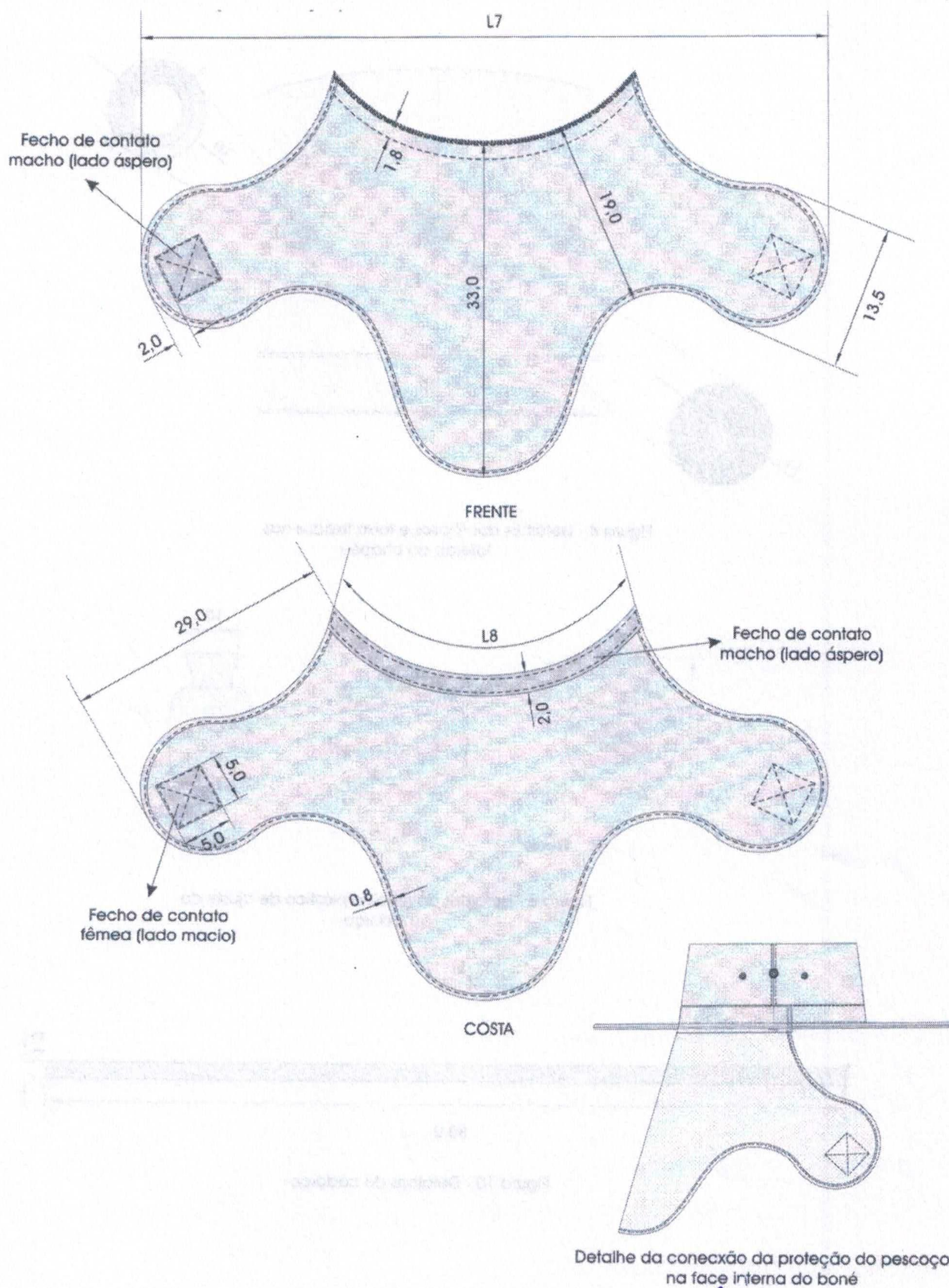


Figura 7 - Detalhes da proteção do pescoço

Medidas em cm

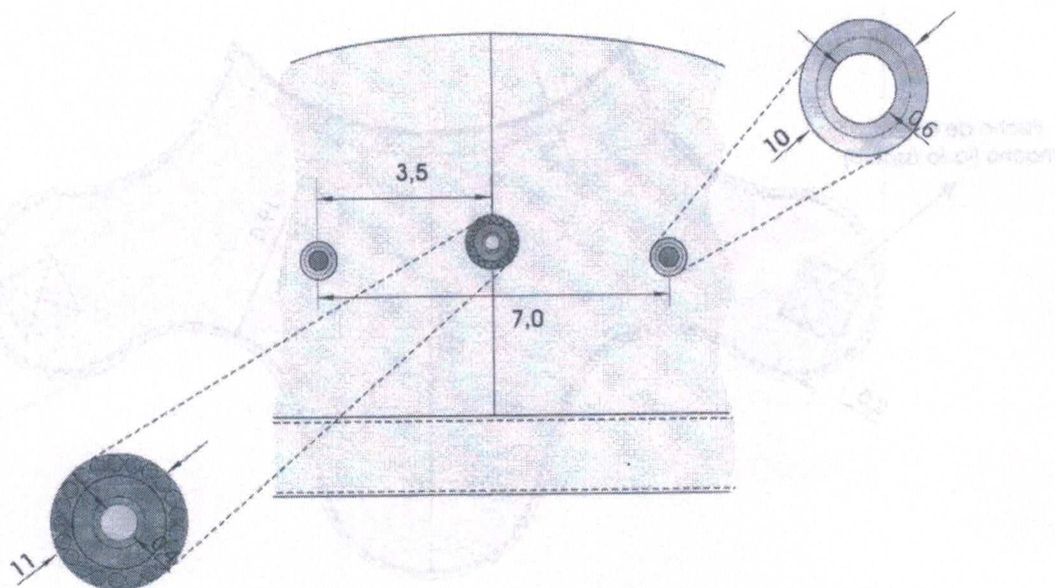


Figura 8 - Detalhes dos ilhoses e feixo fixados nas laterais do chapéu

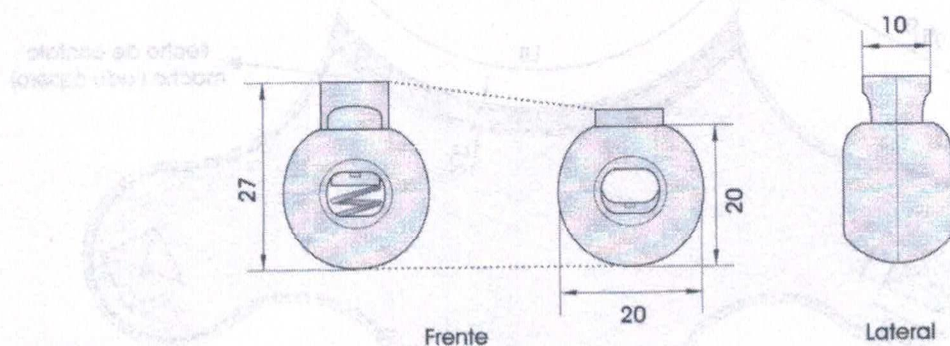


Figura 9 - Detalhes do ferrolho plástico de ajuste do cadarço

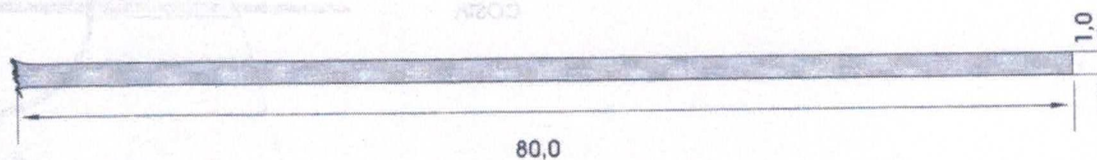


Figura 10 - Detalhes do cadarço

6 DIMENSÕES (Medidas do produto acabado)

Tabela 4 – Medidas Comuns

TABELA MEDIDAS COMUNS	Tamanhos (medidas em cm)								
	54	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**
L1	23,0	23,5	24,0	24,5	25,0	25,5	26,0	26,5	27,0
L2	27,0	27,5	28,0	28,5	29,0	29,5	30,0	30,5	31,0
L3	16,5	16,8	17,1	17,4	17,8	18,1	18,4	18,7	19,0
L4	12,5	12,8	13,1	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,1
L5	28,5	29,0	29,5	30,0	30,5	31,0	31,5	32,0	32,5
L6	34,0	34,5	35,0	35,5	36,0	36,5	37,0	37,5	38,0
L7	66,0	66,5	67,0	67,5	68,0	68,5	69,0	69,5	70,0
L8	34,0	34,5	35,0	35,5	36,0	36,5	37,0	37,5	38,0

Tabela 5 – Medidas Básicas

TABELA MEDIDAS BÁSICAS	Tamanhos (medidas em cm)								
	54	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**	**61**	**62**
CIRCUNFERÊNCIA DA CARNEIRA	54,0	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0	60,0	61,0	62,0

7 AVIAMENTOS

Tabela 6 – Botão de pressão

Características	Especificação	
Material	100% latão	
Acabamento	Oxidado na cor preta	
Tipo	Macho e Fêmea em peça única	
Dimensões	**Dimensões da Fêmea**	**Dimensões do Macho**
	Externo: 13 mm Interno: 8 mm	Externo: 11 mm Interno: 7 mm
Altura total	8 mm	
Aplicação	Fêmea: Aba	Macho: Copa

Tabela 7 – Ilhós

Características	Especificação
Material	100% latão
Acabamento	Oxidado na cor preta
Dimensões	Diâmetro Externo: 10 mm Diâmetro Interno: 8 mm
Altura total	6 mm

Tabela 8 – Fecho de contato

Características	Especificação
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	**Medida:** 2,0 cm de largura por comprimento variável L6/**Cor:** Verde oliva **Aplicação:** Faixa aplicada na copa (face interna).

Fecho de contato macho (lado aspero) de Nylon	**Medida**: 2,0 cm de largura por comprimento variável L6/**Cor**: Verde oliva **Aplicação**: Limite superior da proteção do pescoço
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	**Medida**:5,0 cm de largura por 5,0 cm de comprimento/**Cor**: Verde oliva **Aplicação**: Ponta do lado esquerdo da proteção do pescoço
Fecho de contato macho (lado aspero) de Nylon	**Medida**:5,0 cm de largura por 5,0 cm de comprimento/**Cor**: Verde oliva **Aplicação**: Ponta do lado direito da proteção do pescoço

Tabela 9 – Regulador Plástico

Características	**Especificação**
Material	Plástico
Cor	Verde Oliva
Dimensões	Altura: 20 mm Largura: 20 mm

Tabela 10 – Linha de costura

Características	**Especificação**
Composição	**Linha:** 100% poliéster – fiada
Titulo TEX	Tex 40 (aproximado) - para o fechamento da peça e mosqueados
Cor	Verde- oliva

8 SEQUÊNCIA DE MONTAGEM

Tabela 11 – Costuras

Operações de costura	**Máquinas**	**Componentes**	**Linha de costura**	**Bitola (cm)**	**Pontos/ cm**
Aplicar viés na proteção do pescoço (tecido do pescoço é duplo).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,4	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato macho na parte superior da nuca (união com o chapéu).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,3	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato macho e fêmea no fechamento frontal da proteção do pescoço.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,3	4,0 ± 0,5
Unir aba do chapéu.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,6	4,0 ± 0,5
Pespontar Aba.	Ponto fixo 2 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,6	4,0 ± 0,5
Unir recortes da copa do chapéu do forro.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	1,0	4,0 ± 0,5
Unir copa do chapéu com copa do forro.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar aba do chapéu.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	1,0	4,0 ± 0,5

Fixar tira/faixa interna do fecho de contato fêmea (traseiro do chapéu)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,6	4,0 ± 0,5
Fixar tira/faixa externa da copa do chapéu)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 20	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar ilhós na copa do chapéu	Máquina de pressão	---	---	--	---
Pregar botões de pressão na copa (macho)	Máquina de pressão	---	---	--	---
Pregar botões de pressão na aba (fêmea)	Máquina de pressão	---	---	--	---
Notas: As linhas de costuras deverão ser na cor Verde-oliva 100% poliéster, com título tex 40 (aproximado)					

9 IDENTIFICAÇÃO

9.1 As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008;

9.2 A etiqueta contendo instruções para a lavagem do chapéu deve ser fixada na união da carneira com a copa, devendo ser confeccionada de tecido branco com os caracteres tipográficos na cor preta.

9.3 Os chapéus devem ser numerados, conforme o diâmetro da cabeça, do número 54 ao 62 (tabela 5).

9.4 Etiqueta de identificação e conservação da peça, (figura 11), inserida internamente na costura de união da carneira com a aba, na direção da costura de união da carneira (ver figura 6);

Nome do item
Razão Social
Nacionalidade da Indústria
CNPJ
Tamanho
Composição
Contrato Nr XX/20XX
Semestre/Ano de Fabricação
NSN
Exército Brasileiro
Venda Proibida

Figura 11 - Vista da etiqueta

9.4 Nato Stock Number

A informação do Nato Stock Number (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 12:

Tabela 12 - NSN do Chapéu Tropical Camuflado

PONTUAÇÃO	NSN
54	8415 19 0062978
55	8415 19 0062977
56	8415 19 0062976
57	8415 19 0062975
58	8415 19 0062974

59	8415 19 0062973
60	8415 19 0062972
61	8415 19 0062971
62	8415 19 0062970

10 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 16 de abril de 2019.	Brasília, 16 de abril de 2019.
THALES MAURICIO SAMPAIO – Cap QEM Adj da SCCE/D Abst	**MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

11 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Técnica Nr 08/2019 – Chapéu Tropical Camuflado.

ATO DE APROVAÇÃO: Especificação Técnica Nr 08/2019, – Chapéu Tropical Camuflado	
Brasília, 16 de abril de 2019.	Brasília, 16 de abril de 2019.
JOSÉ MAURÍCIO LOPES MARTINS DE SÁ - TC Chefe da Seção da SCCE	**Gen Bda FLAVIO MAYON FERREIRA NEIVA** Diretor de Abastecimento